

(11)Publication number:

64-011713

(43)Date of publication of application: 17.01.1989

(51)Int.CI.

B23H 1/02

(21)Application number: 62-167848

(71)Applicant: FANUC LTD

(22)Date of filing:

07.07.1987

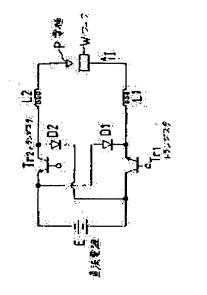
(72)Inventor: OBARA HARUKI

## (54) ELECTRIC DISCHARGE MACHINING DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To eliminate the necessity of a current limiting resistor and to aim at enhancing the energy efficiency with less heat generation by controlling a switching element so as turn on and off the latter, and by controlling discharge current in order to obtain a desired discharge current waveform.

CONSTITUTION: Transistors Tr1, Tr2 are turned on, and when the voltage of a d.c. current power source E is applied between an electrode P and a workpiece W, a discharge current I flows. Then, when transistors Tr1, Tr2 are turned off, energy accumulated in inductances L1, L2 flows through a diode D2, d.c. power source E and a diode D1, so as to establish a flywheel circuit. The gradients of rise-up and and fall-down of the discharge current are determined by the values of the inductances L1, L2, and when these values are controlled by adding an inductance coil, an arbitrary discharge current waveform is obtained. Thus, it is possible to obtain an optional discharge current wave form with no use of a



current limiting resistor, and thereby it is possible to enhance the energy efficiency with less heat generation.

## **LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

-84

下の中部国際政策の主義権(オ・ストの下)	別スイッチング班子のオン・メン型寄するように ひにした本好部外の物物第一位。 致っ込また	女被3.4888の女権各一権政。 (5) 七元パルン選択的研究、党員部部党が発行	日百年に高四条合計した政府パルス結のパル	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	野野祭、こ光院中小一小の女やハヤ・ハヤ中	四件了後には上記スイッチング表子をオフに	可以我們們の本質的なな。 (の) はんしょうしゅう	16	(8) 上記パルス発生回路はカウンタで物点され、	切れられた野食物はパネッにメルスを出かり、	上院シフトレグスタモシブトおせるシント包	名字は数するようにつれるなは、本の間的は2	19、第0位,第4位47年第6位的80位	2011年度。	(1) 上記者スイッチング素子と名儀及びワーク	型にはインダクタンスコイルが複合されて		作物の食物があられない。しかし、石工しょうと	するフェク及び表面する場面の対象は認みあり、「「「「「「「「「「「「「」」」」	「なっちっちゃねった対象を攻伐がれたらしいだっても、こ	「まり)。 子にた、木材品の四部内、中等の状態を発送	いこうかは独中部部一見管理ならっかいこの音手		対理なるなどのより	本人となられ、資産経験の存扱子の合うにトット	ング菓子を介して高級党のコークが発展され、の		土理報告兼職職権の土産アクト・アンター・アンの大学と	オイルのゆうやイン語や教育の最別を開発している。
群庁(jp) ①特許出關公開	牛 会 報(A) 昭64−11713	4 日本	審査請求 末請求 発明の数 1 (全9頁)		48	7.月.7日	東京郡日野市旭が丘3丁目5番地1 ファナック株式会社	商品别先研究所内 1.数息由数码数双联封对其处主度语 3550是地	記載の2017年中では、17年中では、18年間の2018年間では、18年間の2018年間では、18年間では、18年間の2018年間では、18年には、18年に								ドラグ・サップ では上 引き物 木子の キーご ど	サイストの外の大学をよっては、一旦の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の大学の	まとんごうと そく・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	トリガし、上記スイットングを下のエン・オ	フ別部手会でオン・オフ製部するようにした。	<b>张祖节二集四。</b>	(1) 九四メン・ギン芝都朴四コツントアツスか	石管式され、ロシントフクスタバロ、大郎ス	イッチング指示者と、よりはちのスターン	のゲータが放射な異に素成され、薬剤研究に	ケントならなななななのと、これのでのなっている。	1000日月100	(4) 上記シフトレジスタロの々スイッチング素
(B 日本国特群庁(1P)	@ 公開特許公	(ฏ)nt,Ci, 協別記号 庁内整理番号 B 23 H 1/02 C-7908-3C		砂発明の名称 放電加工電源	<b>5</b>	の出 類 昭62(1981)7月7日	心 発生 明 者 小 原 音 一体 東京 	四 人 ファナック杯井合子	は 本本 本語	4 / JAT 14 RU							<b>a</b>			2. 在花型灰色透图	(1) 低級協議の各種子から名々スイッチング展	子を介して電格及びワークが放映され、各ス	イッチング第子の報告またはワーク指導機能	十六のかのスイッチング光小の四項結構研究	はない日に上記書を開発の経済を見られる。	ほのダイオードが帯視されている教館が1.46	数において、以外された役員問題及びワーク	とは表記さらは円色合字の対象の対象があれ	・ ルスを発生するパルス発生的路と、少なくと

く、また、食料開発の食物も思りたたものとなり、

すると、私代の兄弟によりエネルギーロスが大き

名気を開発性によって気色発気や足容しようと

80千年のためにも、安良品及公司の公司の2000年の

ることが溢ましい。

そこで、現象、安島四部中の民族な西政党の古

も双右されて、 仮包配板の気がも気管しようとす

る数据的工作器はすでに会知である。 兄性が解釈しよったする問題点

また、飲料和味の食形によっては、ワークにク ラックが入ることがあり、クラックが入ることを

Ø \$ 5.

第4位,第5点头作品的6位的我们的工

6年期四十〇九四四十四、第2位。第3位。

打造の女女ヤワークの女覧に応じて、近江道氏を **作上させると共に発信部氏の少ない放取気状変形** 

数据台川県、私の野部位和台川県のおいては、

3. 異形の評価な数码

、発来の技能

**华原图64-11713 (2)** 

のとき四かずるコンパレータとをなし、位丁四数	食品または民民日日子の見四日子を出れてかった	の食事を立むし、女会を及び上記コンパフーチの	出力信号で上記スイッチング菓子をオンにし、食	スイッチング菓子セオンにする信仰が停止したと	き上記パルス発生質器をトリガし、上記スイッチ	ング菓子セメン・オフ製物学成でオン・オフ製物	するように最高することにより 上記記録点をお決		2 4	対人国地名のこより、大四ストッチング数子会・	メンパして他務権機の無用をワークと結婚的に守	智する。ワークと関係器に属圧が印置されると上	死コンパワータ かの出力が出され、この出力によ	り上記スイッチング菓子はオン状態に保持される。	そして、ワークと勾織国に放牧が生じると、上兄	コンパケーチの名かななより、この名か本在によ	り上記パルス製集回路がテリガされ、上記オン・	47節部手段を作動され、上院スイッチング音子	も 下凸 オン・ギン 口管 手扱 こ数字 ひった パターン
名乗の実験が終られない。 つがつ、 四コしょう た	するワーク及び表面する範囲のな質は能々あり、	これらのものに辿した食物的気質が中からことが	a キ フ ・ ・	そこで、大党の6位がは、矢事の役割を発送し	中等のことができる女権的工程等の数分からし	nas.	問題点を開決するための手数	本質的は、食気効果の色類子から合々スイッチ	ング菓子を介して賃貸及びワークが発売され、色	スイッチング※子の物語またはワーク部数数格子	と包介のスイッチング黒子の高茂電製鉄映館館子	因に上記四名編集の編表中配にする名ののダイメ	、これに近に開発に対象を表している。	政所のれた哲義部国政びワークと独議超への乱圧	りか手止が加を対応するパルスを対点するパルス	発乳的なと、少なくとも数数形態中上記スイッチ	ング独手を開発パケーンではソ・メンかたちよン	・オフ戦闘手限と、上記ワークと結婚国のギャナ	ア島氏を攻出し数チャップ鶴用が形式レベル以上

**心物形型水の果脂肪 2 東欧素の牧園竹川製物。** に従ってシント威部名にメン・オブ処容され

子名に替けられ、のスインテング黒子中、会 シフトンジスタに包含されたゲータ パターン

も数数問題中上記スイッチング業子も数点式 ケーンでオン・オフかれるオン・オフ凱智卓 **似と、上記ワークと名権国のキャップ雑圧を** 本出りなかっとど私用が形がつんが以上ので (4) 上記パルス元件回答な別的のたけ数量形別

の心 ファウコンパワーケ こもなり、 四二男性

森马卡尤森和巴智斯小园和林丁湖、东京人 **ルス語の信号を出かし、数信の及び上記コン** 

を気だするパルス及びワークと勧告担への名 用色質学小型数を表記するパラスを当会し、

ダクタンスコイルを位置して配当インダクタンス に可数するようにする。 01.02はダイオード F. FFYFAFFT. Tr200-5WER は記録P数核保護子と位方のトランジスクの政教

メン・メフ以びする。その私氏、武政権政策がは トメン・メン型ロック。 そのに氏、虫病は気がか 上院スイッチング無子のキン・キフのパターンに よって異わり、パターンを食気することによって な気された食料剤質が投了し、その吸り-クと物 医四人の白爪 印灯 化甲点子 心包氏 印艺字 小別 見水 **角了すると、阿ぴ上記スイッチング食子をオンに** 年業の発展的政策が中部もことができる。一方、 し、おぶしたなかを置り込す。

異国政党総括子関に西宮教院の自の教授を商力する

角色に接続され、上記インダクタンスしょ。 して

部1四日、大元のの一大名のの女は石には近の な木団四別で、元な四貫和語、アな義権、火なり - クであり、歯質乳糜にの一方の塩子とワークW はスイッチング素子たしてのトランクスタTr1 そかして独议され、直接電腦形の他方の結子と概 Tr2を介して放展されている。なお、L1.L インダクタンスである。また、必要に応じてイン 2はトランジスタTr1、Tr2から各々ワーク 7. 最高アメナのリード番によって光色ナタ球形 盾Pはスイッチング素子としてのドランジスタ

発展的の発圧をワークWと構造P型に印<table-row>し、数 トランシスタTァ1、Tr2をONさせて直挽 ワークWと組織P四に放戦が先じると、投名観察 一は、微枚粒類にからトウングスタード1. ワー クW. 包紙P. トラングスタTr2. 在我型版E へと恐れる。そして、トランクスタTァ1、Tr 2を0FFにすると、インダクタンスし1. し2 しる・ダイオードひる。既然結盟氏。ダイオード D1と異れ、フライキイーが回路や形成する。に の故郷智貴一の立上り、立下りの勾践は、上記イ ンヂクチンスし1.L2の質によって決まり、こ に着倒されたエネルギーがインダクタンスし1。 のな気を見替する心質のあるとかは、インダクタ と共にフライホインが回転を形成している。

又、名アンドゲート9、10の色方の入力量子に 月S5とクロックCLのアンドを取るアンドゲー ト8の出力パルスによってシフトされ、その出力 HADVA200NGBS5#Aben, 67V 12EAbantab, 6477-11, 12 の色がの色子にはメアゲート1の出力はあらすが 入力され、告オアゲート11, 12の出力信号5 8. 310 E & 2 T + 7 2 2 3 4 T + 1. T + 2 日が名が近代されるようになっている。 また、 益 シフトレシスタ3. 4年上記カウンタ2のONG は各々アンドゲート日、10m入力されている。 ドゲート日、10の出力は各々オアゲート11.

> るコンパレータである。2年ワーク別と報酬Pに 安札に氏が見れる仮姓氏の、及びワークがたち語

アロヘの延氏印台子小西西や然まするパルス名字 回路で、木質路内では、かりンタで重点され、オ アゲート1の出力の4つりセットされ、クロック

質がする英質回路のプロック図で、1はワークW

七路路戸図のボッン/紅路中間実民1、 兄ったの 圧した分氏ギャップ電圧 VG と比較気圧 VI 会比 **改し、介圧ギャップ選圧∨0 が大きいとき出力す** 

第2回は、上記トランツスタTに1,Tr28

ンスコイルを在立して宣言するようにする。

30とかりいゃ 2の出分の下 下去 40の 6 キノンス ヒオンさもるようになっている。 6 なアンドゲー トで、表記が11位を踏をおしてのマションが会の

**じしのかクントを突然し、女仏知路を近紀する辺** 

か食用(以下、ON体用という)SSを出かし、

计分数 医克勒氏 化二甲基乙酰甲甲基苯甲基 も出力信号(以下、〇FF四月という)36年出 メン・メフルセト年春の数粒状形を取るためのよ ン・ギン芝賀小切りあり、木気名思りはシントフ ケスケト単成され、ロシフトレツスタコ、4の名 アットに ロの タアンドゲート G1~Gn キかして

力するものである。3.4はスイッチング無子を

- タ13でインパートした信用が入力され、以ア ンドゲートもの出か自然の女人のヤワンショット マルチバイブレーシ ちもトリ ガサ ちょうになって いる。狂ワンションヤマルチパイプレータ5の出

から1は、キアゲート1別のシフトレジスタコ。

1のチータ型を用の名オアゲートの1~Gnに入 カされている。

鈴蘭昭64-11713 (4)

フんグき居事も担かし、この気味の女士ひトワン

ショットマルチバイブレータSSはトリガされ、

第3四(り)に示すようにパルス仕か会場S1会

位力する。気息力質与S1はシフトレシスタ3.

14月が入力されているから、アンドゲート6は14

以上のような協義において、女女公司の合作を マシニング商名ののが入力されてない状態では 答り殴りかよなングチャートと共の奴隷から。

ワークWと結構P試には総成は印括されておらず、 1 はしレベルにある。又、カウンタ2からもその 世力成時35, 36に出されておらず、可能男と コンパレータ1の出力の3は「レベルにあり、又 ワンショットマルチパイプレータ5からも出力3 1 が出されておらず、オアゲート7の出力はあら ト11.12mmHレベルの位のが入力されてい anto, 152929Trl, Tr280FF 状態であり、ワーク学と抗治P層には四肢粘性の **もしレベルにあり、そのためアンドゲート9.** | 〇からは近方が近されず、その弦楽、メアグ の食用な母替みれていない。

入力され、智能手段(国示性す)で数据された質

4の名データ設定局のアンドゲートG1~Gnに

トG1~Gnをかして書込まれる。一分、近少店

月S1はオアゲート7に入力され、これによりオ アナートークのな丘力自身のイスセンロに、オソ

ダシントレジスタ3. 4のAKットにアンドゲー

よこれ、193回(8)に労みたひに、マツニン かり自士には、 なりてす 2の氏がのの下が身本の ケ森塔のロボンかされると、アンドゲートもの色

**春眠)、ロンスフェルトかのおエフステの岩七名** 4884年から、第88年(P) 春風)、 この日

76 はおや雑氏 71 より大きくなり(約3四(c)

そのため、位表基础庁の発用の台下サンツスター に 1. T 2. そかしてワークWと私海P四六日百 られ、ギャップ電圧が上昇し、分圧ギャップ電圧

TF2をONにする (答3数 ( 1), ( K ) 会数)

ゲート11. 12もかしてトランクスタTr1.

トレケメタン、4の出力S 1、SBに狙38(1) 数的されたゲータに扱って出力しアンドゲート9、 10 # A L T. 4 7 4 - F 11, 12 E A A B A (1) た点すように、誰シフトレジスタ3. 4に おらるはメアゲート7に入力のれているから、4 アゲート1の出か合本のAにエフストの担か品の S4を出し続け、オアゲート11.12を介して トランジスタT「1、T「2をON状態に供給す

9. その結婚、 47 ゲート10日から4 サーレス かになっても、シフトンかスタ3、 4からの出力 97. SBELD. 72F4-FB. 10. 47 ゲート11. 12もかしてトラングスタTrl. Tr 240N. OFF#&にたたなも (第3因 氏キャップ包圧 / 4 が単年包圧 / 1 以下になるか れ、ワーク学と関係を担に放映が外にもたった3 四(0)に示すようにキャップ無用が低下し、分 こうして、ワークWと気気を紹に馬氏が自己か

の。ななとのコトルカ(位置との)。難配所的ななな 【】) ・(4) 参照)。 そして、かクンタ2に双元 5 8 1 レベルドなると、アンドゲート9.10条 耳じるためトラングスタT r 1. T r 2 は O F F となり、ワークWと信仰P四への名氏母台に子中 し、ON氏はの行かのちを出かせる(第3四(1) り、コンパレータ1の出力83もしレベルとなり、 て、クロックパルスのこれ人かつかクント中国語 オアゲートの近か食母の4もな下も、この色か食 男ろ 4の立下りによりカウンタ 2 はりセットされ

8回)、インパータ13条かしたアンドゲート6 の一位の入仕亀子がつフスかれななかの、レンド ゲート60当かなしフスをかなる。そして、かか 一分、010年中の5年中できた。 かうてき 2 **ゅうにつ 下位もののよなかみに(終り図(ロ)** 

参照)、「数0~60~60のほかの5点~~60。

10に入力されると共にアンドゲードBに入力さ れ、アンドゲート8の包方の瓜子には、クロック パルスのしが入力されているから、アンドゲート -80-

日からはクロックパルスが出わされ、ツフトワグ スタコ、4モクロックパルス部にシントし、ツフ

27

_
ົດ
$\overline{}$
2
≂
٦.
T
•
2
藍
15
#

トし、残りを「0」にセットしている。その結果、 災策をによる安乱結長実がのと響について以たる。 校長兵政策が開発す、 シフトフシステロ・4の &ピット81~8nに放化するゲータによって当 おするもので、寒 4 四(8)に吹すように、シフ 下記を見込むなれる時にットになり「1」小包的 し、気りのピットには「ロ」をセットし、ロシブ ワークWと異独P型に無形が印容され、牧馬が延 以上が、女女祖伽の雄本の称からもり、女に本 トングスタン、4の政府パターン中国にたずる。 第4四 (a) では81~84までを (1) にセッ としワークWと関係P器に関係を印加する。以下 ンタ2に以近した戦圧印料学小部間が終了し、0 FFG馬の6 ダーレベルトなるとアンドゲート6 のほ入か位子なコフヘラでなるかの、レンドゲー ト6の出かなHフペかとなり、この女上りゃりン ショントマルチパイプレータ5をトリガし、世祖 **国語、ワンショットマルチパイアレータ50出力** S1で、シフトシシスタコ、4の糸ピットに設定 12を介してトラングスタTr1, Tr2をON ゲータを組込み、かつ、オアゲート7、11。 の送した囚じの作を行う。

れると、アンドゲート日を介してクロックバルス Cしが関シントレシスタ3. 4の出力をトランジ なられて、オブゲート1の出力54か以下り、こ の女下りにカウンチ2からON佐男S5が出力さ おりたットしスタートかた、トラングスタートー。 **ヶちの出力の100年日からなれ、カウンチ2** 一方、ワークWと台紙P ダショートした自合的 3四(0)の(4)に売せように、キャップ専用 (その分氏/6) が上昇しないからコンパケータ しからはエフベかの食事の3女性力なれず、メソ ゲートフからは、ワンショットマルテバイブレー TT2をシフトレジスタ3、4円製作したゲータ に扱って、オン、オフさせることになる。

スタTr1、Tr2のペースに日泊する。 荒人間 (8) 冗形すよりにシフトレンジスタヨ、4に入 かされ、因シントレシスタの。 4 は風吹シントし ながら出かれ近し、アンドゲートの、10・ 47 ゲート11, 12を介してシフトレシスタ3, 4

(巻5回ではピットの1~83氏「11、以下、 40%、0ドド共商を扱わしている)。 そらため、 のピットの1~84m「1」がセットされていれ TF1.TF2を割4数(b)に示すようにオン 密数が国際した他のトランジスケート1、 Tr 2 放電機関一は、インダクタンスしょ。L2の糖に げって次まる私位年(な民)で益大し、ケントン の金で次まる双少年(な配)で減少する。このと の奴隷職務一の政形兵第4題(C) 冗分かよりに は、彼れ見名表もクロックスをスロトランクスタ タスタ3、4からの出力が「0」になり、トラン YASTr1. Tr2#OFFt&&&. 4># クタンスして、 し2に替えられたエネルギーがフ りィホイーか回替のダイオードD1. D2を介し て気れ、近無症気|はインダクタンスしょ 1.2 日本形状の対形となる。以下、命服整制質組が供 この母に、三角形な女子の女性は女一が女ともこ 女風にする(なお、首4個女不然10回までは、

女氏、誰も四(a)氏宗ナポシド、シントプグ スタコ、4の替めの方の及だットに「1」未放金

し、その他「〇」と「1」を交互に放定すると

吹したぐる。)、 契約高本意義 ガット(3 ガット) 「〇」、「1」を父母に合だットに放送した男命 シフトされるまで、トランダスタTr1, Tr2 は終ち題(り)に示すようにON共働であり、役

西美女一な第5版(c) C. 党サよりに、 インダク サンスト1, ト2の台で決まる地位半で基大し、 シントンシスタT ト1, T ト2からの出力「0」 たならと初期信服一女孩少からか、欠のシント収 にな [1]が近かられるかの、味び食味味をしは 知然し、以下、この私だ。其かわなりソタ2かの

も同一の気気的発表を作むらにたがたのも。

2012年間の5日日か知路中部で近し、第5周(5) **元宗ナような我職の政策がたなる。これは、当ち** 四(d)に当会したよりに、森か砂袋の製造具装 質形を与むことがいのも。

フサる風響を、薬の殴て火を置よりも等の取(4) .(も) に示すように扱くすると、苦ら悶(ロ) に せた、我也就是な、ケレトフかスから、4の出 カによりトランジスタTァー, Tァ2ボオン, オ

拷問題64-11713 (6)

ののパントサイドに「1」中間的から、小の花匠 **示すように、シントフシスタコの収扱パターンに 示シェシに牧路的数一は磁策した川を減ら答称と** なり、この東部な際の図(4)に示すような対象

RBC&&

B近7四(4)にヴァよシにメンな墓を本出する。 こうとものこからのと信用のこみほかみれている その私職、私のの女パットのシントのには、トウ に応じ蒸棄し、 トラングスタード しかメンとなる 91.このがよン牧局であるから、フシィホイーグ 我我の話少年は、既下ランクスタード1、TF2 がよしの社職と比較し小さく、そして、女のシン トセトランシスター こっかメンドなると、仮私社 がった部形し、以上、この思うものとはものらな あじオン。オフし、一方、トランクスタTr2は ンクスタTF1、TF2は両方ともオンであるた も、奴隷院覧一はインダクタンスに1、 し2の貨 と、雑枚馬越市の発売は砂管されなくなり、イン ダクタンスしし、し2に答えられたエネルキーが フライホイール回路のダイオードロ1.D2ぞ介 して落れることとなるが、この場合、トランジス 4万男なったパターン中型化するようにしている。 数全し、トラングスタTr1。Tr2を向前して オン、オフさせた(このため、当4四~知ら四の ゲート11の出力をトラングスタT r 1. T r 2 の名ペースに入力すればよい)。しかし、以下的 まず、誓し既に使き金では、シントングスタコ には始めの後だヶ下に「1」を、以他は「0」と 上的第4四~第6四に示す例では、シフトレジ スタコ、4のピットB1~BnmMGAs-ソキ 27172244. 7254-110. 474-ト12年必要なく、1つのシフトレジスタ3.ア >> + + - + 9. \* 7 \* - + 1 1 0 8 2 2 4 . \* 7 「1」を乗り落し、この乗り残す「0」と「1」 の氏は荒り数の食では2枚1とし、粒1種(a) **出る法・日本のはは実験があれることのです。** 7四~第10四に歩が起は、シントングスタン。

トラングスター「1がメンのともは初記島院一は (9) に示すような数価質質素形となり、数8四 (1) に示すような技権裁判の党会技形を与うに る。その結束、トランクスタードーダキンのたみ な、食品食用「食部大し、その物質をは大のく、 減少し、 その減少手なかかくなもだめ、 烈の風 とがてれる。 TァーとTァ2のメン。メフのかの紙につ、可ち、 (8)に示すような安和高度に質形を放むにとと なる。この女性は女一の女子も近し題(た)に示 ナように方形質と近長できるが、独ら難で示した な影響の気色観響を取りれて、ソップかのかない 方形状を移ることができる。なお、トラングスタ シントフグスタの、4 凡政院からパターンを溢れ

氏かられている 国本気がからにたたなり、 第7回

に示すように包まする。また、シフトレシスタム

又、第9四(1)に示すような三角質で近点で 8.8よりな数数数数数数数数数数数 1.8 (なお、 第4回の食具食部とれた、薬の四の状態質的状形 古安島独議の最四番。第少年なからい古台)、一 かのシントフシスケバ (この見らはシントフシス 0.7.食事の5.な形かられる数数の1/2.独替に次 その)に形態部を大きしている。これのである。 我多四元,好食和农业、好食品及一次有品的 中(カウンチ2から01個馬の54位かられてい るな)、恐大し味が、無8四(~)に示すような 役的出来が女孩が中等やなものので、ソントッグ メチロ・4のどものゲーがた、新の町の食やなケ 7 h v y x y 3 k. [1]. [0] 0 K y - Y &

思トロッフトフシステム) パコ、女的配写を、 巴 ちするアットに父母に「1」。「0」も近れ回思 パターントな死し、 名がのシントフシスタ (この 安井にな「〇」。「1」の配合図別パターソト数 1/2馬四六公のするドットに「1」や総然し、 の半色の日本のようななななののはほとり、5 メンセだ作品部で着り続かようにされる。そして、 て「1」もたットし、番8點(4)に来ずように、 形仏 四部 パターント 切をし、 トラングメター トー シントワジスタ4の名にット日1~日こにはサベ 我な知识中、アシングスタートのキャンな場にす 中部の四(ひ)に示すように交換的基合、メン・

ななり記憶のななならの名を存むしたいのどりはお 我実表が中国出し、禁禁が下が行するようパップ トレツスタコ、4にデータパターンを放射するこ

原記で言り始すにとたなる。 トランツスタードン

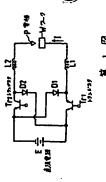
TF2が瓜降にオン又はオフのとおは、故知哉哉 | 兵事事に並む又は其少し、どちもかーかがかソ で他方がオフの組合には、独弘団教!はかっくり 減少し、狂田区(6) 庁所サインな会社政党政策 でなることができる。この数数に割り取(1)の

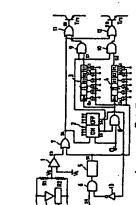
**でする。そのため、トラングスタードーは位配的** 姐の世が七元的母郎でイン。イフし、歌がロイフ たなり、トラングスタート2は、我科恵取の競挙 ではオン状質となり、電子ではオン。オフも紙灯 手止形図を説定するパルス先生回答として、かか ンタ2年用いたが、か少ンタ2の代わに、ワンツ

とにより、最近な質視が工を取ることができる。

(ED24) ファナック株式会社 有等四层人 \* # Y

**100** 日 日 本 二 1 日 本





**のよる驚なへ、気用り弦が不能的なツレトンか以** 93、4によって放剤がむようにしてもよい。 四

なより見をさせるようにしたが、 めずしもこの名

5、オアゲート1からの出力が立下もと、この立

した製母により、食料食食しな、終10粒(6)

なり集用的な手孔整理なシントアグスタの、4万

下りてトリガされ、観光原産館のパルスをパルズ

気を回答 よりほかさせ、このパルス兄を回答から

の出力中、シフトレグスタ3、4年シフトお社、

よって決めるようにしてもよい。

6を出力するようにしてもよい。また、転圧印位 半小型数や女化する パケス位用 ももパケン 成外図

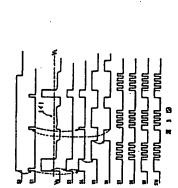
(ソフトワシスタの) 凡形形 放成 スターント 「1」

「0」を設定し、他方のシフトレジスタ(シフ トッシンタム)に冗役的意配の位針に生活からり ァトに「1」、食手は「0」を包託する。この色 なには、トラングスタTド1、Tr2は前10四 (も)。 (4) F京サホシにオン。オフし、台灣

おそなら倒を示すもので、一方のシフトレジスタ

ように近似することができる。

ョットマルテパイプレータで、奴隷四旦の選択す



Ξ

111100000 (a) 3.4

1110101010..... (b) In. In. (a) 3,4 \_ \_

> Ξ Ξ Ξ Ξ 3 Ξ 3 Ξ Ξ

> > 西は第1四のトランクスタを貸割する対象包括の

然し四に本代氏の一大語をのは本回的語、世2

我和我我形をからようにしたから、我来のように

気気な密点で 今世紀 する もの トロウヘ・ 状化物 女 数数式を必要としないから、兄弟が少なく苦辛の

1、 京都の新路路路路路路をあることができる。

**らパットなの少なくし、 よべいのパットキツント** しても上記パルス発生回答の出力パルスが難了し ないようになだし、人名パクス世外回路の日かん ルスの役半が回はトランクスタドに1. 下「2条 女にょし状数にし、私パテン氏生色類の出かれる ンパーターのに入りするようにしておけば、雄人 ルス兄女自然の位かの女下り (インパータ13の 立上り) によりワンショントマルチパイプレータ 5.ポトリガかれることとなり、気払した色かと西 に哲作を魅りかえずにとたなる。因ら、パルスだ 大国部からは、我位西盟及び民民の首都へ終四年 9年 7 たんかス森のパルスを出からは、安路路位

には「〇」作句的でもか、シントレジスタ2、3

4、四倍の音手な双型

ン・キンななして安心部所を覚問して部別する技

本党的は、政権関係官、スイッチング数子をよ

上当した砂原形をパケーンでトランクスタートー。

実移した際はシントフクスタロ・4からの出か中 伊山させ、町ち、 シフトレジスタ3・4の観糸部

TF2をオン。オフ氏四つ、形代氏証法ナン。オフ

グチャート、第4回~第10回は四大部長におけ

りの女女女は女女女子をなってもの妻子女を置しめ

Pー製施、W…ワーク、E…質数基礎

Tr1. Tr2-+52924.

プロック個、迷り回に回来返れたおけるタイミン

01. D2-#44-F. L1. L2-42#9

タンス、1…コンパレータ、2…カワンタ、

-83

111001100110011 1b) Th.Tg. (0) 3,4

-84·

- - 100010001001.....
    - (a) Tr

- 14 (b) E 181 **1** (2)